

Sol Ventrikül Segmenter Duvar Hareket Bozukluğuna Neden Olan Kalın Sol Ventrikül Kas Bandı

Thick Left Ventricular Muscle Band Causing Left Ventricular Segmentary Wall Motion Abnormality: Case Report

Dr. Özgül UÇAR,^a
Dr. Zehra GÜVEN ÇETİN,^a
Dr. Erkan KÖKLÜ,^b
Dr. Erdem DİKER,^a
Dr. Sinan AYDOĞDU^a

^a1. Kardiyoloji Kliniđi,
Ankara Numune Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Ankara
^bKardiyoloji Kliniđi,
Kars Devlet Hastanesi, Kars

Geliş Tarihi/Received: 01.03.2009
Kabul Tarihi/Accepted: 27.04.2009

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. Özgül UÇAR
Ankara Numune Eğitim ve
Araştırma Hastanesi,
1. Kardiyoloji Kliniđi, Ankara,
TÜRKİYE/TURKEY
ozgul_ucar@hotmail.com

ÖZET Altmış yaşındaki kadın hasta eforla gelen nefes darlığı yakınması ile başvurdu. Bilinen kardiyak öyküsü yoktu. Elektrokardiyografide V1-V3 derivasyonlarda bozuk R dalga progresyonu ve nadir supraventriküler prematüre kompleks mevcuttu. Transtorasik ekokardiyografide sol ventrikül duvar kalınlıkları, boşluk boyutları ve kalp kapakları normaldi. Sol ventrikül kavitesi içinde posterior duvardan interventriküler septuma doğru uzanan kalın bir kas bandı görüldü. Kasın orijin ve inseriyon noktaları olan bazal posterior, bazal ve mid-anteroseptal segmentlerde hipokinezi saptanan hastanın global olarak sol ventrikül sistolik fonksiyonları normal sınırlardaydı. Koroner anjiyografide epikardiyal koroner arterlerde lezyon saptanmadı. Diğer etiyolojiler dışlandıktan sonra, segmenter duvar hareket bozukluğuna sol ventrikül içindeki kalın kas bandının neden olduğu düşünöldü.

Anahtar Kelimeler: Dispne; ekokardiyografi; kalp ventrikülleri; miyokard

ABSTRACT A sixty-year-old female patient presented with the complaint of shortness of breath during exercise. She had no relevant cardiac history. Her electrocardiogram revealed poor R wave progression through leads V1-V3 and rare supraventricular premature complexes. On transthoracic echocardiogram left ventricular wall thickness, heart chambers and heart valves were normal. There was a thick muscle band within the left ventricular cavity which extended between posterior wall and interventricular septum. Basal posterior, basal and mid-anteroseptal segments which constitute the origin and insertion points of the band, were hypokinetic with a normal global left ventricular systolic function. No coronary artery lesion was detected on coronary angiogram. After exclusion of other etiologies, thick left ventricular muscle band was thought to be responsible for segmentary wall motion abnormalities.

Key Words: Dyspnea; echocardiography; heart ventricles; myocardium

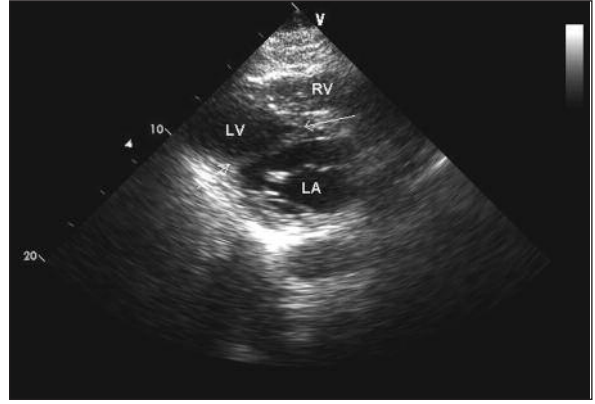
Türkiye Klinikleri J Cardiovasc Sci 2011;23(2):147-9

Kalp boşluklarında kas bandlarına sık olarak rastlanır. Ekokardiyografi (EKO) ile rapor edilen insidans %2.6-61 arasındadır.¹⁻³ Bir otopsi çalışmasında insidans yüksek (%34) bulunmuştur.⁴ Oranlardaki bu geniş değişkenlik çalışmalarda farklı metotların kullanılmasına veya farklı hasta gruplarının yer almasına bağlı olabilir. Kas bandları histolojik olarak kalp kası, kan damarları, fibröz doku ve iletim dokusundan oluşur. Sol ventrikülden yerleşen kas bandları genellikle interventriküler septum ve lateral duvar arasında uzanır.⁴⁻⁶ Bu bandlar anormal olsalar da, patolojik olarak kabul edilmez.¹ Ancak kalpteki yerleşimlerine göre masum üfürümlere, aritmiye, tıkanıklık veya elektrokardiyografi (EKG) değişikliklerine neden

olabilirler. Bu çalışmada, kalın sol ventrikül kas bandına ikincil segmenter duvar hareket bozukluğu gözlenen bir olgu sunulmuştur.

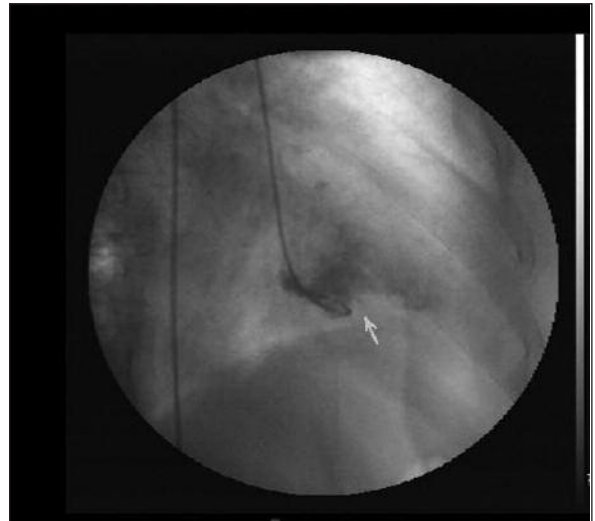
OLGU SUNUMU

Altmış yaşında kadın hasta, eforla gelen nefes darlığı yakınması ile başvurdu. Diyabet, hipertansiyon, hiperlipidemi, sigara içimi, geçirilmiş miyokard infarktüsü (Mİ) veya koroner kalp hastalığı için pozitif aile hikâyesi yoktu. Psoriatik artrit nedeni ile romatoloji bölümünün takibi altındaydı. Fonksiyonel kapasitesi New York Kalp Derneği (NYHA) Sınıf II olarak değerlendirildi. Fizik muayenede nabız 92/dak, kan basıncı 120/80 mmHg, kardiyovasküler ve solunum sistemi muayene bulguları normal bulundu. Kan biyokimyası, hemogram, tiroid fonksiyon testleri ve akut faz reaktanları normal sınırlar içinde saptandı. Telekardiyografide kardiyotorasik oran ve akciğer sahaları normal olarak görüldü. EKG'de V1-V3 derivasyonlarda bozuk R progresyonu ve nadir supraventriküler prematüre kompleks mevcuttu. Hastaya sol ventrikül sistolik ve diyastolik fonksiyonlarının araştırılması yönünden transtorasik ekokardiyografi (TTE) planlandı. TTE'de sol ventrikül duvar kalınlıkları, boşluk boyutları ve kalp kapakları normaldi. Sol ventrikül kavitesi içinde posterior duvardan interventriküler septuma doğru uzanan kalın bir kas bandı görüldü (Resim 1). Anormal kas bandının orijin ve insersiyon noktalarını oluşturan bazal posterior, bazal ve mid-anteroseptal segmentlerde hipokinezi saptanan hastanın global olarak sol ventrikül sistolik fonksiyonları normal sınırlardaydı (EF %56). Doppler incelemede Evre I diyastolik doluş bozukluğu ile uyumlu olarak mitral E/A oranı 1'in altında, deselerasyon zamanı uzamış (275 m/saniye) ve mitral anüler erken diyastolik velosite E' azalmıştı (0.07 m/saniye). Minimum triküspid yetersizlik mevcuttu ve triküspid yetersizlik akımı üzerinden Bernoulli denklemi ile hesaplanan pik sistolik pulmoner arter basıncı 42 mmHg idi. Koroner arter hastalığının ekarte edilmesi amacıyla yapılan koroner anjiyografide epikardiyal koroner arterler normaldi. Sol ventrikülografide posterobazal inferior duvarda anormal kas bandına ait indentasyon ve bu bölgede hipokinezi görüldü



RESİM 1: Transtorasic ekokardiyografi, parasternal uzun aks görüntülemeye sol ventrikül posterior duvarından interventriküler septuma doğru uzanan anormal kas bandı oklarla gösterilmiştir.

LA: Sol atriyum, LV: Sol ventrikül, RV: Sağ ventrikül.



RESİM 2: Sol ventrikülografide sol lateral oblik sağ anterior oblik projeksiyonda posterobazal inferior duvarda anormal kas bandına ait indentasyon okla gösterilmiştir.

(Resim 2). Hastada mevcut segmenter duvar hareket bozukluklarına anormal sol ventrikül kas bandının neden olduğu düşünüldü. Hastanın başvuru şikâyeti olan nefes darlığı diyastolik kalp yetmezliğine ve hafif pulmoner hipertansiyona bağlandı. Düşük doz diüretik ile belirtileri gerileyen hasta bir yıllık izlem sonucunda sağ ve asemptomatiktir.

TARTIŞMA

Çalışmada, bu kalın sol ventriküler kas bandına ikincil sol ventrikül segmenter duvar hareket bozukluğu olan bir olgu sunulmuştur. EKO'da seg-

menter duvar hareket bozukluğunun en sık nedeni Mİ ve iskemisidir. Bunun dışında sol dal bloku, geçirilmiş açık kalp ameliyatları, kalp pili bulunuşu, ventriküler prematüre kontraksiyonlar, Wolff-Parinson-White sendromu, sağ ventrikülün basınç veya volüm yükü, perikardiyal kısıtlanma, konjenital perikard yokluğu da segmenter duvar hareket bozukluğu yapabilir. Hastamızda yukarıda sayılan durumlardan herhangi biri mevcut değildi ve hipokinetik segmentler anormal kas bandının orijin ve insersiyon noktaları ile uyumluydu. Dolayısıyla segmenter duvar hareket bozukluğuna sol ventrikül içindeki kalın kas bandının neden olduğu düşünülmüştür.

Kalp boşluklarındaki kas bantları buldukları lokalizasyonlara göre bulgu verir. Fizik muayenede özellikle pediatrik yaş grubunda prekar-diyal müzikal bir üfürüm duyulabilir.^{7,8} Sağ ventrikül içinde bulunan anormal bir kas bandı sağ ventrikülü iki boşluğa bölerek kısmi obstrüksiyona neden olabilir. Ventriküler septal defekt sağ ventrikülde bu anormal bantların oluşumunda rol oynar.⁹ Bu durumda tedavi cerrahi rezeksiyondur. Sol atriyumda bulunanların supraventriküler aritmiler ile ilgili olduğu öne sürülmüştür.¹⁰ Bizim

hastamızda da nadir supraventriküler prematüre kompleks mevcuttu, ancak bu durumun kas bandı ile ilgili olduğu düşünülmemiştir. Sol ventrikül içinde bulunan anormal kas bantları EKG'de T dalga negatifliği veya bazı repolarizasyon anormalliklerine neden olarak, hipertrofik kardiyomyopatiyi taklit edebilir.¹¹⁻¹³ Bu EKG değişikliklerine muhtemelen kas bandının kendi içindeki repolarizasyonu neden olmaktadır.

Hastamızın geliş şikâyeti olan egzersiz dispnesi, diyastolik kalp yetmezliği ve hafif pulmoner hipertansiyona bağlanmıştır. Anormal kas bandının diyastolik doluş bozukluğuna neden olup olmayacağı konusu ise belirsizdir. Ancak psoriasis hastalarında hafif pulmoner hipertansiyon varlığına dair çalışmalar vardır.¹⁴ Hastanın belirtilerinin diüretik ile kaybolması, dispnenin anormal kas bandı ile ilişkili olmadığını düşündürmektedir. Dolayısıyla hastaya cerrahi rezeksiyon önerilmemiştir.

Sonuç olarak, hastamız bildiğimiz kadarıyla kalın bir sol ventrikül kas bandının sol ventrikül segmenter duvar hareket bozukluğuna neden olabileceğine dair yayınlanan ilk olgudur. Tanı TTE ile kolayca konulabilir.

KAYNAKLAR

1. Lastra Galán JA, García Porrero E, Núñez Angulo A, Fernández Nespral VA, Letonzey JP, Gullace G, et al. [Anomalous bands of the left ventricle. Study with echocardiography and Doppler ultrasound]. *Arch Inst Cardiol Mex* 1987;57(4):295-9.
2. Casta A, Wolf WJ. Left ventricular bands (false tendons): echocardiographic and angiocardiographic delineation in children. *Am Heart J* 1986;111(2):321-4.
3. Brenner JI, Baker K, Ringel RE, Berman MA. Echocardiographic evidence of left ventricular bands in infants and children. *J Am Coll Cardiol* 1984;3(6):1515-20.
4. Abdulla AK, Frustaci A, Martinez JE, Florio RA, Somerville J, Olsen EG. Echocardiography and pathology of left ventricular "false tendons". *Chest* 1990;98(1):129-32.
5. Deniz M, Kiliç M, Hatipoğlu ES. Morphologic study of left ventricular bands. *Surg Radiol Anat* 2004;26(3):230-4.
6. Kervancıoğlu M, Özbağ D, Kervancıoğlu P, Hatipoğlu ES, Kiliç M, Yılmaz F, et al. Echocardiographic and morphologic examination of left ventricular false tendons in human and animal hearts. *Clin Anat* 2003;16(5):389-95.
7. Roberts WC. Anomalous left ventricular band. An unemphasized cause of a precordial musical murmur. *Am J Cardiol* 1969;23(5):735-8.
8. Mellies U, Hentrich F, Hofelich B, Neudorf U, Schmaltz AA. [The incidental heart sound. Study of clinical diagnostic certainty and possible causes]. *Klin Padiatr* 1992;204(5):323-7.
9. Romano MM, Furtado RG, Dias CG, Jurca M, Almeida-Filho OC, Maciel BC. Double-chambered right ventricle in an adult patient diagnosed by transthoracic echocardiography. *Cardiovasc Ultrasound* 2007;5:2.
10. Yamashita T, Ohkawa S, Imai T, Ide H, Watanabe C, Ueda K. Prevalence and clinical significance of anomalous muscular band in the left atrium. *Am J Cardiovasc Pathol* 1993;4(4):286-93.
11. Mobilia G, Neri GF, Aliitto F, Baldo M. [Anomalous muscle band of the left heart ventricle and negative anterior T wave in young men]. *Minerva Cardioangiol* 1991;39(4):149-52.
12. Sutton MG, Dubrey S, Oldershaw PJ. Muscular false tendons, aberrant left ventricular papillary musculature, and severe electrocardiographic repolarisation abnormalities: a new syndrome. *Br Heart J* 1994; 71(2):187-90.
13. Salazar J. Left ventricular anomalous muscle band and electrocardiographic repolarization changes. *Pediatr Cardiol* 1997;18(6):434-6.
14. Gunes Y, Tuncer M, Calka O, Guntekin U, Akdeniz N, Simsek H, et al. Increased frequency of pulmonary hypertension in psoriasis patients. *Arch Dermatol Res* 2008;300(8):435-40.